Laser Movement

GUIDE D'UTILISATION
LM 25
CONTROLEUR LASER

Laser Movement ne garantit pas l'exactitude, l'adéquation, la convenance ou la perfection d'aucune information ou produit et n'est responsable d'aucune erreur ou omission ou les résultats obtenus à partir de l'utilisation de la tels information ou produits.

Laser Movement n'accepte pas la responsabilité des conséquences de la mauvaise utilisation ou de l'abus de son équipement. L'équipement est conçu pour répondre à toutes les exigences de règlement courant en France pour les produits électriques.

Aucun de l'équipement fourni par Laser Movement ne peut être utilisé dans des situations mettant potentiellement en danger la vie ou dans les situations où les blessures peuvent résulter. Dans n'importe quelle situation où la sûreté est critique, une surveillance externe additionnelle et ou un équipement de coupe-circuit doit être adapté pour assurer la sûreté du système global. Laser Movement ne donne aucun conseil sur la façon dont le contrôleur LM25 doit être employé sans risque avec n'importe quel type de laser, ceci doit être recherché et mis en application par l'acheteur pour répondre aux normes imposées dans son endroit. Laser Movement ne peut tenir aucune responsabilité sur la manière dont le LM25 est inclus dans un système.

Laser Movement se réserve le droit d'apporter tous les changements et/ou améliorations ou de discontinuer n'importe lequel ou tous leurs produits ou services sans préavis, et conseille les clients d'obtenir la dernière version d'information appropriée pour vérifier, avant de passer des commandes, que l'information désirée est actualisée et complète. Tous les produits vendus sont sujet aux modalités et aux conditions de la vente fournis à l'heure de la reconnaissance d'ordre, y compris ceux qui concernent la garantie, la contrefaçon, et la limitation de la responsabilité. Certaines des fonctions disponibles des produits peuvent être changées au cours de la vie du produit.

La gamme des produits de Laser Movement rencontre des directives d'EU où applicable, les directives par exemple d'EMC et de LVD, comme fixé par la Communauté européenne et de Laser Movement ont une politique d’essai test régulier pour s'assurer que les unités de production continuent à répondre à ces caractéristiques.

Laser Movement n'acceptera pas de marchandises en retour pour la réparation si l'autocollant de numéro de série est enlevé ou défiguré de sorte qu'il soit illisible. Ceci s'applique également aux réparations de garantie. Voir les modalités et les états de la vente pour les détails complets.

Tous autres noms de produit sont des marques déposées ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

57 ZA le trou Grillon
91280 st Pierre du Perray
T 01 60 75 67 27

Table des matières

1. Consignes de sécurité
1.1 Electriques
1.2 Optiques

2. Déclaration de conformité

3. Introduction
3.1 Caractéristiques
3.2 Déballage
3.3 Code d'accès
3.4 Démarrage rapide

4. Description
4.1 Operation
4.2 Raccourcis
4.3 Réglages RS232
4.4 Sauvegarde
4.5 Légende

5. Installation
5.1 Vue d'ensemble
5.2 Montage
5.3 Connectique

57 ZA le trou Grillon
91280 st Pierre du Perray
T 01 60 75 67 27

1. Généralités sur les mesures de sécurité

Passez en revue les mesures de sécurité suivantes pour éviter des blessures et pour empêcher des dommages à ce produit ou à tous les autres produits reliés à lui. Pour éviter des risques, employez ce produit seulement comme indiqué.

Seul le personnel qualifié devrait exécuter des procédures de service.

Utilisation appropriée du cordon de secteur

N'utiliser que le cordon de secteur indiqué pour ce produit et certifié pour le pays de l'utilisation.

Branchement et débranchement

Ne pas brancher ou débrancher les connecteurs lors de la mise sous tension.

Branchement à la masse du produit

Le boîtier de ce produit est relié à la Terre par le cordon secteur. Pour éviter la décharge électrique, le conducteur relié à la masse doit être relié à la terre. Avant de brancher les connecteurs d'entrée ou de sortie, s'assurer que le produit est correctement relié à la Terre

Observez toutes les caractéristiques de connecteur

Pour éviter le feu ou le risque de choc électrique, observez toutes les caractéristiques et inscriptions sur le produit. Consultez le manuel du produit pour davantage d'informations d'estimations avant la connexion du produit. La borne commune des connecteurs non isolés est au potentiel de la Terre. Ne reliez pas aux tensions élevées.
N'appliquez un potentiel à aucune borne, y compris les bornes communes qui excèdent l'estimation de cette borne.

Ne faites pas fonctionner le laser capot ouvert

Ne faites pas fonctionner le laser capot ouvert ou panneaux coupés.

Fusibles

Employez les fusibles mentionnés sur le produit ou dans le manuel d'utilisation.

Évitez les circuits exposés

Ne pas toucher les raccordements et les composants exposés quand le produit est alimenté même si le laser est coupé.

Ne fonctionnez pas avec des défauts suspectés

Si vous suspectez des dommages à ce produit, ne l'utilisez plus et faîtes le contrôler par le personnel de service qualifié.

Ventilation

N'obstruez pas les passages de refroidissement, assurez-vous que suffisamment d'air peut circuler.

Ne pas utiliser le laser dans un milieu humide ou enfumé

Maintenir les surfaces du produit propres et sèches

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Il existe des directives nationales dans la plupart des pays définissant comment des systèmes laser devraient être employés et celles-ci devraient toujours être suivies.

La plupart des lasers utilisés pour le divertissement peuvent endommager gravement l'œil et de façon irréversible si le faisceau est dirigé directement dans celui-ci.
Aucun dommage ne se produit si l'exposition est extrêmement courte.

ON RECOMMANDE PAR CONSÉQUENT DE NE PAS INSTALLER DE TELS SYSTÈMES EN BALAYAGE DIRECT DANS LES YEUX DE TOUT INDIVIDU

Le système complet doit inclure des contacts de sécurité pour empêcher quiconque d'être balayé par l'opérateur ou en cas de disfonctionnement du système. C.-à-d. la disposition doit être prise pour rendre le système sûr d'utilisation.

D'autres directives sur l'utilisation sûre du laser seront fournies par l'organisation locale de salubrité et de sûreté, si elles ne peuvent pas aider, des associations de laser, par exemple ILDA, pourra donner des conseils sur l'utilisation sûre des lasers d'événements de divertissement.

57 ZA le trou Grillon
91280 st Pierre du Perray
T 01 60 75 67 27

2. Déclaration de conformité

Référence aux lignes 89/336 EEC et 92/31 EEC:

Nom du fabricant: Chameleon Technology

Nom du produit: PM25 Controller

Type: Version 1.0

Répondant aux spécifications de produit :

Sécurité: EN60065, resp. EN 60950

EMC: EN55014
EN55011

Informations complémentaires :

Tous les câbles doivent être blindés et le blindage doit être raccordé à la masse et au boîtier de ce produit ainsi qu'au support de ce produit. Les appareils annexes reliés à ce produit doivent également être reliés à la masse.

CE

Pour une copie complète du certificat de conformité veuillez adresser une demande au revendeur.

3. Introduction

3.1. Caractéristiques

- Conçu pour des installations fixes;
- Nombreuses fonctions dont blanking;
- Affichage LCD;
- Banques d'images intégrées, modifiables à partir d'un PC sur demande par le fournisseur
- Possibilité de piloter deux lasers;
- Nombreux effets mémorisables, contrôlables par entrée son ;
- 2MBytes de mémoire par tête laser;
- Défilement de texte avec choix de la police;

3.2. Le déballage

Avant de quitter l'usine chaque produit est soigneusement examiné et inspecté pour déceler les imperfections physiques. A la réception du système, vérifiez qu'aucun dommage ne soit apparu pendant le transit. Si vous constatez un dommage, informez immédiatement la compagnie de fret et votre revendeur de sorte qu'une réclamation pour couvrir les dommages puisse être lancée. Conservez le carton d'emballage et tout matériau d'emballage pour l'inspection de la compagnie de fret. Même si aucun dommage ne s'est produit, nous vous conseillons de garder l'emballage si vous avez l'occasion de transporter l'ensemble ou en cas de retour matériel.

COMPOSANTS FOURNIS

1 contrôleur LM25.
1 manuel.
1 câble du ICE de puissance pour le marché français.

Si des composants manquent ou sont endommagés, contactez immédiatement votre fournisseur.

3.3. Code d'accès

Pour accéder aux commandes de la console après la mise sous tension un code de 4 nombres doit être tapé. Le code s'écrit en utilisant les touches d'effets :

1, 11, 20, 10
Permet un accès complet au système

3.4. Démarrage rapide

Ceci une introduction rapide pour programmer les effets et séquences. Pour plus d'information référez-vous à la section donnant les détails des fonctions de chaque touche.

Après avoir saisi le code d'accès, la console se met en mode séquence et anime la première séquence. A l'aide du potentiomètre vous pouvez changer la vitesse de sequencement et en appuyant dessus valider cette nouvelle vitesse. En mode séquence, les touches SOFT KEY au-dessus de l'affichage LCD représentent respectivement les modes auto, manuel et audio.

Chaque séquence (20 touches + 20 en « shift », 40 au total) est composée de pas qui sont un des 400 effets préprogrammés.

Pour programmer un effet :

- Sélectionner une banque grâce aux touches BANK UP et BANK DOWN. L'affichage de la banque associée clignote alors.
- Sélectionner une touche d'effet, L'affichage de la banque se fige alors.
- Sélectionner une des deux têtes laser A ou B en pressant MODIFY A ou MODIFY B.
- Presser une des touches grises pour ajuster à votre guise la taille, la position, la modulation…, de l'image et presser le potentiomètre pour valider les paramètres.

Pour programmer une séquence à partir d'effets déjà programmés :

- Sélectionner la banque C (la banque séquence) puis la touche à éditer.
- Presser SHIFT + SEQUENCE /PROGRAMME (bouton rouge situé à droite de l'écran). Ceci va permettre d'enregistrer touts les étapes de la séquence.
- Choisir un des effets dans une banque de 0 à 9 et le valider en pressant le bouton SEQUENCE /PROGRAMME. L'effet va ainsi s'animer. Ajouter des effets en répétant cette opération. Il est possible de mémoriser jusqu'à 100 effets par séquence.
- Terminer la séquence en revenant sur la banque C et en pressant la touche SEQUENCE /PROGRAMME. La séquence est prête à être jouée en mode auto (BPM), manuel ou audio.

4. Description

4.1. Opération

Les fonctions des touches (ou groupe) sont décrites ci-après.
Les touches sont divisées en 3 groupes : le premier pour le défilement des effets, le second pour la création des effets, et le troisième pour contrôler les paramètres.

Défilement d'effets

SHUTTER

C'est l'obturateur principal qui commande les deux têtes laser en même temps. En mode normal, l'activer une fois pour ON et une deuxième fois pour OFF. En mode momentané (i.e. en pressant SHIFT SHUTTER) le faisceau n'est visible qu'en appuyant sur SHUTTER.

LASER

Utilisé avec une carte d'interface pour mettre en marche et arrêter le laser.

MODIFY A MODIFY B

Ces deux touches choisissent la tête laser à modifier. Le laser doit être modifié en faisant ajuster ses paramètres. Si les deux sont choisies dans la plupart des cas la valeur de la tête A sera reportée sur la tête B.

HOLD A HOLD B

Quand une touche d'effet est sélectionnée, les deux têtes de balayage sont normalement mises à jour en même temps. Si l'un ou l'autre des boutons est pressé alors la tête correspondante ne sera pas mise à jour, laissant ainsi l'image inchangée.

SHIFT

Cette touche sert à sélectionner les fonctions jaunes de chaque bouton.

57 ZA le trou Grillon
91280 st Pierre du Perray
T 01 60 75 67 27

SPLIT

En pressant SPLIT vous accédez directement aux banques 0 à 9 matérialisées par les touches d'effets (bleues) 1 à 10. La LED de la banque va alors clignoter en attendant de sélectionner une touche d'effet pour la modifier.

BANK UP / BANK DOWN

Utilisé pour accéder aux 11 banques possibles, 0 à 9 et la banque C. Appuyer sur les deux boutons en même est un raccourci pour accéder à la banque C.

À la banque C (séquence) la touche shift + BANK UP/BANK DOWN donne accès à la banque (0-9) et successivement aux effets contenus dans la séquence sélectionnée au préalable offrant donc la possibilité d'éditer directement ces effets.

SOFT KEY A B C

En banque C (séquence) chacune définit un mode, respectivement mode auto, manuel et audio de la séquence. Pour les banques 0 à 9 ceux-ci commandent la brillance du laser si aucune touche de paramètre n'est activée. Dans la plupart des autres cas ces touches sont utilisées pour remettre des paramètres à 0 ou en valeur milieu.

Création d'effets

POSITION

Cette touche permet de changer la position du centre de l'image. Dans ce cas SOFT KEY A et SOFT KEY B représente les positions milieu X et Y.

OFFSET

Obtenu en pressant SHIFT POSITION, ce bouton déplace l'image mais garde en mémoire son centre initial. Si vous utilisez la fonction rotation ou modulation, l'image évoluera autour de son orbite.
Note : les valeurs excentrées ne fonctionnent pas si la LM25 affiche le texte de défilement.

SIZE

Ajuste la taille en X, Y de l'image avant qu'elle soit modulée. Pour changer en même temps en X et en Y maintenir la touche SHIFT enfoncée.

AUDIO

Ou SHIFT SIZE, ceci permet de rentrer le taux de répétition de l'animation

MODULATION

Cette fonction permet l'ajustement des deux paramètres de modulation, la valeur ou la vitesse et le type de modulation... rotation etc.

SERVO

Ou SHIFT MODULATION, permet la commande de la sortie servo, utilisée pour l'effet de diffraction du laser. La console permet n'importe quelle valeur de 0 à 256 variations mais la carte de sortie ramènera ceci à 4 positions de 64 crans chacune.

IMAGE

Sélectionne l'image qui sera projetée et modulée. Il y a 16 banques de 32 images. Une image peut être une figure géométrique, un logo (image, dessin…) ou une animation. La première banque est consacrée au texte de défilement et les 3 banques suivantes contiennent les polices de caractères. Les flèches horizontales permettent de sélectionner les images et les flèches verticales de changer de banque.

DIGITISER

Fonction non exploitable.

TEXT

Permet d'écrire une séquence texte. Quand la séquence est appelée, les 16 premiers caractères s'affichent sur le haut de l'écran LCD.

PROGRAM (TEXT)

Cette fonction ne s'applique que dans le cas où une touche texte a été sélectionnée. La touche SOFT KEY A efface le texte existant et libère ainsi l'espace pour le nouveau texte. Taper le texte et le valider en tapant ENTER à la fin. Le nouveau texte est ainsi sauvegardé.

STROBE

Permet de sélectionner la fréquence du strobe. A vitesse rapide l'image actualisée apparaît tous les dixièmes de seconde.

AUX

Permet de contrôler la sortie auxiliaire (pour options).

SEQUENCE

Une fois le mode séquence programme lancé permet de stocker un effet dans une séquence.

PROGRAM /SEQUENCE

En mode séquence SHIFT SEQUENCE démarre le mode programme.
En mode banque ceci n'a aucune utilisation.

57 ZA le trou Grillon
91280 st Pierre du Perray
T 01 60 75 67 27

MENU

En mode séquence ceci permet de valider le mode « séquence all ». Maintenez le bouton et l'écran donnera l'option ON OFF grâce aux SOFT KEYS A ou B. Pour sortir du mode appuyer sur n'importe quel touche d'effet. Le mode « séquence all » permet de jouer chaque séquence une fois entièrement avant de passer à la suivante.

En mode banque ceci permet l'accès au menu d'aide. Les flèches jaunes haut et bas vous permettront de faire défiler les fonctions. Appuyer une autre fois sur MENU pour sortir du mode. SHIFT MENU permet d'accéder aux fonctions LOAD et SAVE pour charger ou sauver en mémoire.

ENCODER WHEEL

La fonction varie dépendamment du mode ou des paramètres sélectionnés.

Dans tous les modes, une pression sur le potentiomètre mémorise les paramètres. Si un paramètre requière deux changements de valeur alors les touches X/min et Y/max permuteront entre elles.

X MIN, Y MAX, CURSOR BUTTONS

Utilisé pour ajuster le paramètre choisi. Dans la plupart des cas l'écran affichera les nouvelles valeurs.

4.2. Raccourcis

Copie

Un effet peut être copié dans une mémoire virtuelle puis placé dans une ou plusieurs touches d'effet. Attention : les effets remplacés seront effacés.

Pour copier, valider la touche d'effet à copier puis maintenir SHIFT et appuyer sur le potentiomètre, le message « Copied to clipboard » s'affiche.

Pour placer l'effet copié, maintenir la touche à remplacer tout en pressant sur le potentiomètre. La sauvegarde va s'effectuer sur la tête en cours ou les deux si les deux sont sélectionnées (MODIFY A/MODIFY B).

Dimensions symétriques

Il est possible de d'augmenter ou diminuer la taille d'un effet de façon symétrique (les deux axes en même temps) en maintenant la touche SHIFT tout en actionnant le potentiomètre ou les curseurs.

Banque séquence rapide

En pressant les touches UP et DOWN du BANK SELECT (boutons bleus) ensemble alors la banque de séquence (C) sera choisie et l'affichage montrera C.

4. 3. Réglages RS232

L'interface RS232 est conçue 19K bauds de 8 bits de données 1 bit d'arrêt et aucune parité. Actuellement ils sont définis en mode interne et ne peuvent pas être changés. L'interface série permet à l'unité de sauver et reconstituer la mémoire. Si un câble est fait pour lier deux LM25 alors la mémoire de l'un peut être copiée dans l'autre. En utilisant un PC avec le logiciel adapté la mémoire peut être sauvée et reconstituée en sauvant ou en envoyant un fichier.

4.4. Sauvegarde

En utilisant l'interface RS232 il est possible de garder en mémoire sur un PC et de restaurer ou copier la mémoire d'un contrôleur à l'autre.

Ces fonctions de sauvegarde sont complexes et susceptibles d'endommager la mémoire interne du contrôleur et sont donc réservées aux techniciens installateurs lors du chargement initial.

4.5. Légende

Pour chaque touche d'effet, un message par défaut s'affiche sur l'écran LCD. Par défaut le numéro de la touche d'effet s'affiche.

En pressant F2 il est possible d'écrire une autre légende.

Pour les banques 0 à 9 si un bouton de paramètre est sélectionné la légende ne sera pas acceptée.

5. Installation

5.1. Vue d'ensemble

- Les différentes connections situées sur le panneau arrière sont :

- Connecteur SubD 15 pour la sortie laser;
- Connecteur SubD 9 pour l'interface RS232;
- Connecteur miniDIN 6 broches pour le clavier PC (permettant la frappe du texte)
- Entrée audio (connecteur jack stéréo)

5.2. Montage

Le contrôleur peut être monté horizontalement ou verticalement. L'unité n'exige aucune disposition de ventilation. L'unité ne devrait pas être employée dans les endroits trop humides.

5.3. Câblage

Tous les connecteurs devront être installés de telle manière que le poids du câble ne tire pas sur le connecteur ou ses joints de soudure.